



NOTICIAS de la Academia Mexicana de Ciencias

Los transgénicos, una herramienta para enfrentar problemas globales

En el libro *Por un uso responsable de los organismos genéticamente modificados*, elaborado por el Comité de Biotecnología de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), se presentaron evidencias científicas mediante las cuales este grupo de expertos –integrado por 21 académicos, entre ellos siete premios nacionales de ciencias–, sustenta que los transgénicos, debido a que son organismos creados por procesos similares a los que acontecen cotidianamente en la naturaleza, son organismos con niveles de riesgo similares a los que existen en la biota.

En el documento, que consta de cinco capítulos y cuatro anexos distribuidos en 163 páginas, se asegura que se requiere de tecnología competitiva, responsable y sustentable para satisfacer muchas de las necesidades y problemas extraordinarios que enfrenta la humanidad y el planeta Tierra.

El Comité de Biotecnología de la AMC, que coordina el Dr. Francisco G. Bolívar Zapata, presentó las razones por las que se han desarrollado los OGM como una de las herramientas más importantes de la biotecnología moderna, para coadyuvar a la solución de diferentes problemas y demandas.

El Comité de Biotecnología de la AMC asume que cualquier tecnología implica riesgos potenciales y reitera su recomendación de que, de producirse evidencia sólida, contundente, sustentada de manera independiente por varios grupos de investigación, sobre posibles daños a la salud humana o al medio ambiente por el consumo de algún producto transgénico, las autoridades no deben autorizar la producción y consumo de ese producto en particular.



Francisco Bolívar Zapata, Eduardo Bárzana García, Arturo Menchaca Rocha, Francisco Javier Castellón Fonseca, Alfredo Herrera Estrella.

La presentación del libro tuvo lugar el pasado 13 de marzo, y contó con la presencia de los doctores Arturo Menchaca y José Franco, presidente y vicepresidente de la AMC, respectivamente. Los comentarios sobre la obra estuvieron a cargo del Dr. Eduardo Bárzana García, de la Facultad de Química de la UNAM y secretario general de dicha casa de estudios, del Dr. Alfredo Herrera Estrella, del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad (Langebio) del Cinvestav-Irapuato y del senador Francisco Javier Castellón Fonseca, presidente de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República.

Presentan primer diagnóstico de los recursos hídricos en el continente americano

La opinión y conocimientos de 68 especialistas de 15 países, coordinados por la mexicana Blanca Jiménez Cisneros y el brasileño José Galizia Tundisi, copresidentes del Programa del Agua de la Red Interamericana de Academias de Ciencias (IANAS, por sus siglas en inglés), están reunidos en el libro *Diagnóstico del agua en las Américas*, el cual representa un esfuerzo regional para contribuir desde la ciencia al desarrollo de las políticas públicas para el manejo del agua.



Dante Morán, María Luisa Torregrosa, José Franco, Blanca Jiménez Cisneros, Arsenio González, Laura Celina Ruelas y Eduardo Vázquez Herrera.

Los países de América Latina, como muchos lugares del mundo, enfrentan diversos problemas en relación con el agua, entre los que destacan la escasez, la contaminación del recurso, la necesidad de mejorar su administración, la falta de ordenamiento ecológico, el impacto del cambio climático sobre el ciclo hidrológico, así como la poca inversión en investigación y desarrollo tecnológico en cada país.

Diagnóstico del agua en las Américas es un libro que se compone de 15 capítulos, la mayoría escritos por varios autores, que atienden, cada uno, las necesidades de su país. Las naciones que aparecen en este diagnóstico son Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, Guatemala, México, Nicaragua, Perú, República Dominicana y Venezuela, cuyas academias de ciencias participan en el Programa del Agua de IANAS.

En el capítulo referente a México, coordinado por María Luisa Torregrosa, participan los investigadores Ramón Domínguez Mora, Blanca Jiménez Cisneros, Edith Kauffer Michel, Polioptro Martínez Austria, José Luis Montesillo Cedillo, Jacinta Palerm Viqueira, Adolfo Román Calleros, Laura Ruelas Monjardín y Emma Zapata Martelo, quienes abordan temas que van desde los antecedentes históricos hasta el marco jurídico, pasando por disponibilidad, agua y energía, agua fronteriza, cambio climático, entre otros tópicos.

El libro fue presentado el pasado 22 de marzo y fue comentado por José Franco, vicepresidente de la Academia Mexicana de Ciencias; Arsenio González, del Programa de Estudios sobre la Ciudad de la UNAM; Eduardo Vázquez, del Consejo Consultivo del Agua, y Dante Morán, del Instituto de Geología de la UNAM y coordinador de Geociencias de la AMC.

Premios Weizmann 2011 a las mejores tesis doctorales

Mariana Saucedo García, Felipe Pacheco Vázquez y Juan Segundo Ramírez, ganadores del Premio Weizmann 2011, aseguran que ser reconocidos por su trabajo incentiva su carrera de investigación.

Mariana Saucedo resultó ganadora en el área de ciencias naturales por la tesis titulada “La muerte celular programada de *Arabidopsis*, inducida por la FB1, requiere de la acumulación de bases de cadena larga y de la señalización mediada por la MPK6”, presentada en el posgrado de Ciencias Bioquímicas de la Facultad de Química de la UNAM. Su directora de tesis es Marina Gavilanes Ruiz, también de la Facultad de Química de la UNAM.

Felipe Pacheco presentó su tesis en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN-Unidad Mérida y fue distinguido en el área de ciencias exactas por su tesis “Dos nuevas facetas de la materia granular: superliger y supercaliente”. Su director de tesis es Jesús Carlos Ruiz Suárez, del Cinvestav-Unidad Monterrey.

Por su parte, Juan Segundo resultó premiado en el área de Ingeniería y Tecnología por su tesis “Nonlinear Analysis of Power Systems including FACTS and Custom Power Devices Based on Bifurcation Theory and Newton Methods”, presentada en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Su director de tesis es Aurelio Medina Ríos de la misma Universidad.

Desde 1986, la AMC y la Asociación Mexicana de Amigos del Instituto Weizmann de Ciencias otorgan conjuntamente los Premios Weizmann a las mejores tesis doctorales realizadas en México por investigadores menores de 35 años, en el caso de hombres, y menores de 38 años, en el caso de mujeres, en las áreas de ciencias exactas y naturales. A partir del año 2001 se otorga el Premio Weizmann a las mejores tesis doctorales en el área de ingeniería y tecnología.

Premios 2011 a las mejores tesis de doctorado en ciencias sociales y humanidades

Desde 1996, la AMC otorga el premio a las mejores tesis de doctorado en ciencias sociales y humanidades, para investigadores menores de 38 años en el caso de hombres y menores de 40 años para mujeres.

Los ganadores de la convocatoria 2011 son Carmen Rosa Rea Campos, Eduardo Valentín de la Parra Trujillo, Rie Arimura Kamimura y Ana Guadalupe Díaz Álvarez, los dos primeros en el área de ciencias sociales y las últimas dos en el área de humanidades.

Carmen Rosa Rea Campos obtuvo el premio por su tesis "...Oruro Cholos Totales". *Racismo y crisis de identidades en la Bolivia contemporánea: el caso de la ciudad de Oruro*, presentada en el doctorado en Ciencia Social, del Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México. El director de tesis es Francisco Zapata Schaffeld, de la misma institución.

Eduardo Valentín de la Parra Trujillo fue premiado por su tesis *Las restricciones al derecho de explotación: un estudio de derechos de autor y derechos fundamentales*, presentada en el doctorado en Derecho del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) de la UNAM, y su director de tesis es Miguel Carbonell Sánchez, también del IIJ-UNAM.

Rie Arimura Kamimura fue ganadora del premio por su tesis *Iglesias Kirishitan: el arte efímero en las misiones católicas en Japón (1549-1639)*, presentada en el doctorado de Historia del Arte de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, y su directora de tesis es Elisabetta Corsi, de la Università degli Studi di Roma La Sapienza.

Ana Guadalupe Díaz Álvarez fue premiada por su tesis *Las formas del tiempo; tradiciones cosmográficas en los calendarios indígenas del México central*, presentada en el doctorado de Historia del Arte de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, y su directora de tesis fue Diana Magaloni Kerpel, del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM.

Reconocimiento de la UNESCO para la mexicana Susana López Charretón

En ceremonia solemne, en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en París, Francia, la doctora mexicana Susana López Charretón recibió el Premio L'Oréal-UNESCO "La Mujer en la Ciencia 2012".

"Este reconocimiento internacional nos da la oportunidad de hacer más visible el trabajo que se hace en ciencia, y sirve para dar un ejemplo a todas las genera-

ciones para que vean que es muy posible hacer este trabajo en México y que las mujeres, al igual que los hombres, lo podemos hacer muy bien", sostuvo la científica, miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC).

Su trabajo de investigación resultó seleccionado por haber identificado el modo de acción de los rotavirus,

responsables cada año del fallecimiento de 600 mil niños, convirtiéndose así en la quinta mexicana en conquistar este reconocimiento internacional.

La especialista en genética del desarrollo y fisiología molecular, adscrita al Instituto de Biotecnología de la UNAM (IBT), es una de las cinco galardonadas por la catorceava edición del Premio L'Oréal-UNESCO, una mexicana que dice haber nacido para ser investigadora.

Narró que este premio le ha dado visibilidad a ella y al grupo de trabajo en el IBT: "Esto sirve de ejemplo para que la gente se dé cuenta de que hay ciencia en México, para tener esta voz y pedir al gobierno que nos apoye más, porque hay muy poco apoyo a la ciencia en general. Este tipo de premios nos permite alzar la voz y hacernos visibles para que la gente se dé cuenta que es muy importante la ciencia en nuestro país, que requerimos de mucho apoyo del gobierno, en plazas y en recursos económicos para seguir haciendo ciencia."

El Premio L'Oréal-UNESCO lo obtuvieron antes la astrónoma Silvia Torres Castilleja (2011) y las biólogas Alejandra Bravo de la Parra (2010), Esther Orozco Orozco (2006) y Ana María López Colomé (2002), todas miembros de la AMC.



Dra. Susana López Charretón.

Reciben Silvia Torres y Manuel Peimbert Premio Hans A. Bethe de la Sociedad de Física de EUA

Los astrofísicos mexicanos Silvia Torres Castilleja y Manuel Peimbert Sierra recibieron el Premio Hans A. Bethe 2012 en la reunión de la Sociedad Americana de Física (APS, por sus siglas en inglés),



Dra. Silvia Torres Castilleja y
Dr. Manuel Peimbert Sierra.

que se celebró del 31 de marzo al 3 de abril de 2012, en Atlanta, Georgia, Estados Unidos.

La APS, la segunda mayor organización de físicos en el mundo, con sede en Nueva York y Washington, otorgó el Premio Hans A. Bethe a Torres y Peimbert por sus trabajos en la determinación del helio primordial y en otros elementos de la tabla periódica para establecer sus implicaciones cosmológicas, así como por haber puesto una restricción fuerte a la cantidad de masa bariónica en el Universo.

Es la primera vez que este reconocimiento se concede a científicos no radicados en Estados Unidos y también se entrega, por primera ocasión, a una mujer.

El Premio Hans A. Bethe se otorga desde 1998 a quienes han hecho contribuciones importantes en astrofísica y física nuclear en investigaciones vinculadas a las reacciones nucleares y a la formación de nuevos elementos. Hasta la fecha han sido 16 los científicos galardonados, incluidos los mexicanos.

Los investigadores eméritos del Instituto de Astronomía de la UNAM y miembros de la Academia Mexicana de Ciencias viajaron a Atlanta, Georgia, para recibir el premio, que consiste en un estímulo económico de 10 mil dólares y un certificado en el que se indica el motivo por el que fueron elegidos.

Ingresa a la AMC el Dr. Jorge López-Gallardo, promotor de estudiantes mexicanos de posgrado en el extranjero

Reconocido como un referente mundial en el entendimiento de los mecanismos de reacción nuclear, el Dr. Jorge Alberto López-Gallardo ingresó como miembro correspondiente de la Academia Mexicana de Ciencias, el 12 de abril, en el auditorio “Alejandra Jáidar” del Instituto de Física de la UNAM.

El profesor investigador de la Universidad de Texas, en El Paso, ofreció la conferencia magistral “Cambio

de fase nuclear físico-gas, ¿qué hemos aprendido?”, en el marco de la ceremonia de ingreso.

El Dr. Jorge López estudió la carrera de físico en la Universidad de Texas (UTEP). En 1986 obtuvo el doctorado con honores por la Universidad de Texas A&M, recibiendo el reconocimiento a la mejor tesis doctoral.

Posteriormente realizó estancias posdoctorales en el Instituto Niels Bohr en Dinamarca y el Lawrence Berkeley National Laboratory, en Estados Unidos de América. Se reincorporó a la UTEP en 1990, donde ha fungido como asistente, profesor asociado y de tiempo completo, así como decano asociado y presidente de departamento.

En nuestro país, el Dr. López-Gallardo es uno de los pocos miembros vitalicios de la Sociedad Mexicana de Física y de sus Divisiones de Física Nuclear y de Radiaciones.

Su labor en la formación de estudiantes mexicanos es particularmente destacada. Alrededor de 50 de ellos han conseguido continuar estudios de posgrado en el extranjero, gracias a su esfuerzo de promoción; más de 20 estudiantes han estado bajo su dirección personal, lo que demuestra su interés por impulsar el desarrollo de la ciencia en México —no sólo de la física nuclear— con una vehemencia y dedicación inigualables.



Dr. Jorge Alberto López-Gallardo.

Becas para Mujeres en las Humanidades y las Ciencias Sociales, 2012

La Academia Mexicana de Ciencias, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República instituyeron en 2010 las “Becas para Mujeres en las Humanidades y las Ciencias Sociales”, con el objeto de promover a científicas mexicanas jóvenes e incentivar la generación de conocimiento. Las becas se destinan a trabajos de investigación científica a nivel de posdoctorado.

Liliana Mondragón Barrios y María Cristina Gómez Johnson resultaron ganadoras de las Becas para Mujeres en las Humanidades y las Ciencias Sociales 2012. La primera (en humanidades) con el proyecto “Análisis de los componentes éticos en la investigación social en salud mental” y la segunda (en ciencias sociales) con el proyecto “México país de tránsito: el paso sur”.

Las Becas para Mujeres en las Humanidades y las Ciencias Sociales se otorgan anualmente, y es necesario ser científica de nacionalidad mexicana, haber obtenido el grado de doctora en los últimos cinco años y no haber cumplido 40 años a la fecha de cierre de la convocatoria.

María Cristina Gómez Johnson, de 33 años de edad, adscrita al Departamento de Ciencias Sociales del Colegio de la Frontera Norte, dijo que esta beca incentiva su interés por la investigación, mismo que surge desde la licenciatura en la que tuvo oportunidad de trabajar y profundizar en las habilidades de la metodología histórica.

Por su parte, Liliana Mondragón Barrios, de 38 años de edad, adscrita al Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”, aseguró que la beca le permite continuar trabajando y proponiendo estudios científicos en el área de la ética en la investigación social, con lo cual se fortalecerá esta línea de investigación, que aún requiere de mayor desarrollo.

Distingue la AMC a 66 de sus integrantes con la categoría de Miembro Titular

La Academia Mexicana de Ciencias entregó por primera vez en su historia el reconocimiento del nivel más distinguido de membresía previsto en sus Estatutos: el diploma de Miembro Titular. En ceremonia solemne se reunió a un grupo selecto de investigadores, cuyas carreras científicas y humanistas se han caracterizado por una productividad sobresaliente y un compromiso probado de participación en las actividades más sustantivas de la AMC.

El acto, celebrado en el auditorio “Jaime Torres Bodet” del Museo Nacional de Antropología, estuvo presidido por el decano del Consejo de Expresidentes de la AMC, Dr. Guillermo Soberón Acevedo, acompañado por 19 de los 23 expresidentes convocados, quienes fueron los primeros en recibir la distinción de Miembros Titulares.

Como invitados de honor a esta ceremonia, que reconoció la calidad académica de investigadores que son referente de la ciencia mexicana, estuvieron presentes los doctores José Narro, rector de la UNAM; José Franco, vicepresidente de la AMC; René Asomoza, director general del Cinvestav, y Carlos Arámburo, coordinador de la Investigación Científica de la UNAM.

Entre los nuevos Miembros Titulares reconocidos estuvieron presentes los expresidentes de la Academia: Fernando Alba, Francisco Bolívar, José Antonio



Integrantes de la AMC con categoría de Miembro Titular.

de la Peña, Fernando del Río, René Drucker, Alonso Fernández, Jorge Flores, Mauricio Fortes, Carlos Gual, Ismael Herrera, Juan Pedro Laclette, Adolfo Martínez Palomo, José Luis Mateos, Octavio Paredes, Antonio Peña, Daniel Reséndiz, Pablo Rudomín, Rosaura Ruiz, José Sarukhán y Guillermo Soberón.

Para conocer la lista completa de los 66 miembros que fueron distinguidos, se debe ingresar a la página de Academia Mexicana de Ciencias: www.amc.mx

Toma posesión el nuevo Consejo Directivo de la Academia Mexicana de Ciencias durante la ceremonia de inicio del LIII Año Académico de la AMC

El pasado 17 de mayo, la Academia Mexicana de Ciencias dio inicio a su LIII Año Académico, refrendando su compromiso por participar en el desarrollo de la investigación científica de México a través de sus 2 mil 352 miembros, mismos que constituyen una herramienta invaluable para realizar el análisis de problemas y para sugerir acciones correctivas en temas como alimentación, salud, inseguridad, drogadicción, agua, energía, calentamiento global, agricultura, ecología, biodiversidad y equidad de género, entre otros.

En esta larga trayectoria, la Academia ha realizado esfuerzos significativos a favor de la ciencia y el avance del conocimiento, especialmente a través de sus programas Domingos en la Ciencia, Computación para Niños y Jóvenes, Veranos de la Investigación Científica, las Olimpiadas de Biología, Química, Geografía



e Historia, y La Ciencia en tu Escuela que llega a varios países de América Latina.

En el marco de la ceremonia de inicio del LIII Año Académico, tomó posesión el Consejo Directivo de la AMC para el bienio mayo 2012-mayo 2014, presidido por José Franco. Le acompañan Blanca Jiménez como vicepresidenta, Alejandra Bravo como tesorera, y Roberto Leyva y Antonio Escobar como secretarios.

También en esta ceremonia, realizada en el Auditorio "Galileo Galilei" de la AMC, se dio la bienvenida a los miembros de nuevo ingreso 2011; se entregaron los Premios Weizmann 2011 a las mejores tesis de doctorado en ciencias exactas, ciencias naturales y en el área de ingeniería y tecnología; los Premios de la Academia a las mejores tesis de doctorado en Ciencias Sociales y Humanidades 2011, y las Becas para Mujeres en las Humanidades y las Ciencias Sociales 2012.

José Ángel Córdova Villalobos, titular de la Secretaría de Educación Pública, realizó la declaratoria inaugural del LIII Año Académico y le acompañaron en el presidium el Dr. Enrique Villa Rivera, director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; José Narro Robles, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México; Enrique Fernández Fassnacht, rector de la Universidad Autónoma Metropolitana; René Asomoza Palacios, director general del Cinvestav-IPN; Javier Garciadiego Dantan, presidente de El Colegio de México; Martín Kushner, presidente de la Asociación Mexicana de Amigos del Instituto Weizmann de Ciencias; Juan Pedro Laclette, coordinador general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico; Jorge Flores Valdés, coordinador general del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República; José Franco, presidente entrante de la AMC, y Arturo Menchaca, presidente saliente de la AMC.



José Franco, presidente entrante, y Arturo Menchaca, presidente saliente de la AMC.